ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº: /2026
Município de: Petrolândia/SC
Secretaria Municipal de: Agricultura e Meio Ambiente

Necessidade da Administração: AQUISIÇÃO DE NITROGÊNIO LÍQUIDO, PARA USO DO FUNDO MUNICIPAL DA AGRICULTURA DE PETROLÂNDIA/SC.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O presente Estudo Técnico Preliminar tem por finalidade analisar a necessidade de aquisição de nitrogênio líquido para atendimento das demandas do Fundo Municipal da Agricultura de Petrolândia/SC, especialmente para utilização na reposição dos botijões criogênicos destinados ao armazenamento de sêmen bovino utilizado nas atividades de inseminação artificial desenvolvidas com acompanhamento técnico do Médico Veterinário do Município.

O nitrogênio líquido constitui insumo indispensável para a conservação adequada das doses de sêmen bovino armazenadas nos botijões criogênicos, uma vez que a manutenção de temperaturas extremamente baixas é necessária para preservar a qualidade e a viabilidade do material genético até sua utilização nos procedimentos de inseminação artificial.

A reposição periódica do nitrogênio líquido é necessária para evitar a elevação da temperatura interna dos recipientes, situação que poderá comprometer a conservação do material armazenado e ocasionar sua perda, prejudicando diretamente os serviços de inseminação artificial disponibilizados aos produtores de leite do Município.

A contratação pretendida busca assegurar o abastecimento contínuo do insumo, permitindo que o Município mantenha regularmente as atividades de apoio à produção leiteira e ao melhoramento genético dos rebanhos dos produtores rurais atendidos pelo Fundo Municipal da Agricultura.

A aquisição também contribui para a continuidade das políticas públicas municipais de apoio à agricultura e à pecuária, especialmente aquelas relacionadas ao fortalecimento da produção leiteira, melhoria genética dos rebanhos e incremento da produtividade dos produtores rurais do Município.

Dessa forma, a contratação mostra-se necessária para garantir a continuidade dos serviços públicos prestados pelo Fundo Municipal da Agricultura, evitando interrupções no programa de inseminação artificial e assegurando condições adequadas para conservação do material genético.

2. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A contratação encontra-se alinhada às atividades desenvolvidas pelo Fundo Municipal da Agricultura e às políticas públicas municipais de incentivo e apoio aos produtores rurais de Petrolândia/SC.

A aquisição do nitrogênio líquido está diretamente relacionada à manutenção das atividades de inseminação artificial realizadas com acompanhamento técnico do Médico Veterinário, constituindo insumo necessário para a conservação das doses de sêmen bovino utilizadas no programa.

A contratação contribui para o planejamento das ações de assistência aos produtores de leite, permitindo a manutenção regular dos serviços e evitando a interrupção de atividades decorrentes da ausência de insumos necessários.

Considerando que se trata de necessidade recorrente, a utilização do Sistema de Registro de Preços mostra-se compatível com a natureza da demanda, possibilitando aquisições futuras e parceladas conforme a necessidade efetiva da Administração.

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

O objeto possui natureza de bem comum, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos por meio de especificações usuais de mercado, conforme art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

O produto deverá atender às especificações técnicas estabelecidas pela Administração, especialmente:

- Nitrogênio líquido, gás liquefeito altamente refrigerado;
- Incolor e inodoro;
- Fórmula química N_2;
- Temperatura aproximada de -196ºC;
- Destinado à utilização na conservação de sêmen bovino para inseminação artificial;
- Fornecimento mediante abastecimento **in loco** dos recipientes criogênicos (botijões de armazenamento);
- Abastecimento, transporte e acondicionamento do produto ficará a cargo da empresa CONTRATADA;
- Observância das normas de segurança aplicáveis ao transporte e manuseio de produto criogênico.

A contratada deverá apresentar cronograma de entrega compatível com a necessidade da Administração, conforme estabelecido no Termo de Referência.

A medição do volume fornecido deverá observar o critério estabelecido pela Administração no Termo de Referência, qual seja, a cobrança conforme o descritivo **"medida da régua dividido por 2"**.

O fornecimento deverá ocorrer na Prefeitura Municipal/Secretaria Municipal de Agricultura, situada na Rua Prefeito Frederico Probst, nº 67, Centro, Petrolândia/SC, durante o horário de expediente, das 8h às 12h e das 14h às 17h.

A contratação será realizada mediante processo licitatório na modalidade **Pregão Eletrônico**, com critério de julgamento pelo menor preço, conforme previsto no Termo de Referência.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Os quantitativos estimados para a contratação pretendida foram definidos com base nas últimas contratações realizadas pelo Município de Petrolândia**.** A estimativa foi estabelecida considerando a necessidade de reposição periódica dos botijões de armazenamento de sêmen bovino utilizados pelo Fundo Municipal da Agricultura.

Conforme as informações constantes do Termo de Referência, estima-se a necessidade de aquisição de **6.000 litros de nitrogênio líquido**.

ITEM	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
01	NITROGÊNIO LÍQUIDO – gás liquefeito altamente refrigerado, incolor e inodoro, fórmula química N_2, temperatura -196ºC, para uso na inseminação artificial, com abastecimento in loco a partir de transporte e acondicionamento ficando a cargo da empresa CONTRATADA	L	6.000

A quantidade estimada considera o caráter futuro e eventual da aquisição e a necessidade de reposição periódica do produto nos recipientes utilizados pelo Município.

5. ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS NO MERCADO

Para atendimento da necessidade foram consideradas as alternativas relacionadas à forma de obtenção do nitrogênio líquido necessário às atividades do Fundo Municipal da Agricultura.

A primeira alternativa seria a aquisição eventual e pontual do produto somente quando identificada a necessidade de reposição. Entretanto, essa solução poderia dificultar o planejamento do abastecimento e aumentar o risco de indisponibilidade do produto no momento necessário.

A segunda alternativa consiste na aquisição mediante **Sistema de Registro de Preços**, permitindo que o Município realize as aquisições de acordo com a demanda efetiva, dentro da quantidade registrada e durante a vigência da respectiva ata.

Considerando que o consumo ocorre de forma periódica e que a necessidade pode variar conforme a quantidade de sêmen armazenado e os procedimentos realizados, o Sistema de Registro de Preços apresenta-se como alternativa adequada para garantir flexibilidade, continuidade do abastecimento e melhor planejamento das aquisições.

Assim, a solução escolhida é a realização de procedimento licitatório para registro de preços visando à aquisição futura e eventual de nitrogênio líquido.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Conforme os valores apresentados no Termo de Referência, estima-se o seguinte valor para a contratação:

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
01	Nitrogênio líquido	6.000 L	R$ 8,54	R$ 51.240,00
TOTAL				**R$ 51.240,00**

O valor estimado da contratação é de **R$ 51.240,00 (cinquenta e um mil e duzentos e quarenta reais)**.

A estimativa deverá observar os procedimentos de pesquisa de preços previstos no art. 23 da Lei Federal nº 14.133/2021 e na regulamentação municipal aplicável.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste na realização de licitação, na modalidade Pregão Eletrônico, para **registro de preços destinado à aquisição futura e eventual de nitrogênio líquido**, para utilização pelo Fundo Municipal da Agricultura de Petrolândia/SC.

O produto será utilizado no reabastecimento dos botijões criogênicos empregados para armazenamento e conservação de doses de sêmen bovino utilizadas no programa de inseminação artificial acompanhado pelo Médico Veterinário do Município.

O fornecimento deverá ser realizado diretamente nos recipientes de armazenamento, mediante abastecimento **in loco**, ficando a cargo da empresa CONTRATADA, que deverá utilizar os meios e equipamentos adequados para garantir a entrega do nitrogênio líquido em condições apropriadas, observando as normas técnicas e de segurança aplicáveis.

A solução permite que a Administração solicite o produto conforme a necessidade efetiva, evitando a formação de estoques desnecessários e garantindo a disponibilidade do insumo para continuidade das atividades de assistência aos produtores rurais.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

O objeto deverá ser contratado em item único, considerando que se trata de produto com características técnicas uniformes e mesma finalidade de utilização.

A contratação em item único mostra-se adequada para garantir padronização do produto, facilitar o controle do fornecimento e possibilitar o abastecimento dos recipientes criogênicos utilizados pelo Município.

Por se tratar de fornecimento contínuo e futuro, o parcelamento das entregas ocorrerá conforme as necessidades da Administração, mediante emissão das respectivas ordens de compra, sem que isso implique necessariamente o parcelamento do objeto em diversos itens.

9. RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a contratação, pretende-se alcançar os seguintes resultados:

- Garantir o fornecimento contínuo de nitrogênio líquido ao Fundo Municipal da Agricultura;
- Assegurar a adequada conservação das doses de sêmen bovino;
- Evitar a perda de material genético decorrente da elevação da temperatura dos botijões;
- Garantir a continuidade das atividades de inseminação artificial;
- Apoiar os produtores de leite do Município;
- Contribuir para o melhoramento genético dos rebanhos;
- Fortalecer as atividades de assistência técnica e apoio à produção rural;
- Evitar interrupções no atendimento aos produtores;
- Proporcionar maior eficiência no planejamento das aquisições;
- Realizar as aquisições conforme a necessidade efetiva da Administração;
- Promover melhor utilização dos recursos públicos.

Pretende-se, com o presente processo de contratação, assegurar o fornecimento regular e contínuo de **nitrogênio líquido (N_2)** ao Município de Petrolândia/SC, garantindo o abastecimento adequado dos botijões criogênicos utilizados na conservação de material biológico destinado aos procedimentos de inseminação artificial do rebanho bovino dos agricultores do município de Petrolândia, no âmbito das ações desenvolvidas pelo Fundo Municipal da Agricultura.

Busca-se, ainda, assegurar que o fornecimento seja realizado de forma programada, segura e eficiente, mediante abastecimento in loco por veículos e equipamentos devidamente licenciados e em conformidade com as normas aplicáveis ao transporte e manuseio de produtos criogênicos, garantindo a continuidade das atividades de inseminação artificial e evitando a interrupção dos serviços em razão da insuficiência de nitrogênio líquido.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Antes da formalização da contratação deverão ser adotadas as providências necessárias à adequada execução do objeto, incluindo:

a) realização de pesquisa de preços para definição do valor estimado da contratação;
b) elaboração e aprovação do Termo de Referência e etp;
c) verificação da disponibilidade orçamentária;
d) definição das condições de fornecimento e recebimento do produto;
e) instrução do processo licitatório;
f) análise jurídica do processo;
g) realização do Pregão Eletrônico;
h) formalização da Ata de Registro de Preços;
i) designação dos responsáveis pela gestão e fiscalização da contratação;

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes indispensáveis para a execução do objeto.

A utilização do nitrogênio líquido está relacionada às atividades já desenvolvidas pelo Fundo Municipal da Agricultura, especialmente ao armazenamento de sêmen bovino e à execução do programa de inseminação artificial.

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Por se tratar de produto criogênico, deverão ser observadas pela contratada todas as normas de segurança aplicáveis ao transporte, fornecimento, armazenamento e manuseio do nitrogênio líquido.

O fornecimento deverá ser realizado por veículos devidamente licenciados e adequados ao transporte do produto, observando-se a documentação e as autorizações exigidas pelos órgãos competentes.

A Administração deverá manter os recipientes de armazenamento em condições adequadas de segurança e utilização, evitando procedimentos que possam representar riscos aos servidores, usuários ou ao meio ambiente.

Não são previstos impactos ambientais significativos decorrentes da utilização regular do produto para a finalidade pretendida, desde que observadas as normas técnicas, ambientais e de segurança aplicáveis.

13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Diante da necessidade de garantir a continuidade das atividades de inseminação artificial desenvolvidas pelo Fundo Municipal da Agricultura de Petrolândia/SC, especialmente a adequada conservação das doses de sêmen bovino armazenadas nos botijões criogênicos, conclui-se pela **viabilidade da contratação**.

A aquisição futura e eventual mediante Sistema de Registro de Preços mostra-se adequada às características da demanda, permitindo o fornecimento conforme a necessidade efetiva da Administração, garantindo maior segurança no abastecimento e evitando a interrupção das atividades destinadas aos produtores rurais do Município.

Assim, recomenda-se o prosseguimento da contratação, mediante **Pregão Eletrônico para Registro de Preços**, observadas as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021 e da regulamentação municipal aplicável.

Petrolândia, 09 de novembro de 2026.

gov.br
Documento assinado digitalmente
VITORIA CRISTINA PEREIRA
Data: 13/11/2026 15:39:56-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

_____

Vitória Cristina Pereira – Matrícula 102041/2
Secretária Adjunta de Agricultura

Petrolândia